

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

**Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie**
Directie Groene Groei en
BioBased Economy

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Factuuradres
Postbus 16180
2500 BD Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ez

Datum 22 november 2016
Betreft Visie op de laadinfrastructuur voor elektrisch vervoer

Ons kenmerk
DGBI-GGBBE / 16173865

Geachte Voorzitter,

In de Kamerbrief over elektrisch rijden voor particulieren¹ van 6 juni is een visie op de laadinfrastructuur aangekondigd. Hierbij stuur ik uw Kamer de belangrijkste lijnen van deze visie. De visie is op dit moment nog niet gefinaliseerd; ik zal uw Kamer tegelijkertijd met de Energieagenda de volledige visie doen toekomen. De visie zal nauw samenhangen met de Green Deal Elektrisch Vervoer 2016-2020 en komt op basis van input van deze² en diverse andere geconsulteerde partijen tot stand. Tijdens het proces rond deze visie bleek dat vooral dat de opkomst van autonoom rijden nog veel vragen oproept. De komende periode zal daarom gebruikt worden om met partijen te kijken wat deze ontwikkeling op langere termijn betekent.

1. Naar slim & schoon vervoer: diverse scenario's

Er zijn twee grote – voor de visie op de laadinfrastructuur relevante - bewegingen zichtbaar, namelijk de verdere opkomst van elektrisch vervoer (auto's, bestelwagens, bussen) en de ontwikkeling naar slimmere en steeds autonomere mobiliteit. Het tempo en de richting van de transitie naar een koolstofarme economie en autonome mobiliteit zijn nog met veel onzekerheden omgeven. Om duiding, richting en onderbouwing te geven is aan Ecofys en TU Eindhoven gevraagd om een scenariostudie uit te voeren waarin de belangrijkste variabelen ten aanzien van de ontwikkeling van de laadinfrastructuur onderzocht worden. Elementen van deze scenariostudie, die ik uw Kamer gelijktijdig met de visie zal toesturen, vormen een basis voor deze visie. Om aan deze visie invulling te geven, formuleer ik een beleidsagenda die een handelingsperspectief biedt tot 2020.

¹ Tweede Kamer, 32800 nr. 43, 6 juni 2016.

² Formule E-Team, ANWB, AutomotiveNL, BOVAG, RAI Vereniging, Netbeheer Nederland, Natuur & Milieu, De Groene Zaak, Vereniging DOET, Vereniging Energie-Nederland, VNA, VNG, 3TU, NVDE, MRA, Provincie Noord-Brabant.

2. Kern van de visie

2.1 Optimaal accommoderen van slim elektrisch vervoer in Nederland

Doel is dat de laadinfrastructuur de ontwikkeling van elektrisch vervoer in Nederland accommodeert. Dit betekent dat er voldoende laadinfrastructuur is, zodat de toename van het aantal elektrische voertuigen niet wordt belemmerd.

2.2. Economische kansen verzilveren

Elektrisch vervoer heeft in Nederland een snelle ontwikkeling doorgemaakt. Dit heeft er toe geleid dat Nederland op dit moment internationaal voorop loopt op het gebied van elektrisch rijden en de infrastructuur hiervoor. De kansen die dit voor bedrijven biedt, willen we internationaal verzilveren. Dat doen we door economische missies, zoals de missie in januari 2017 naar de VS en door middel van programma's als Partners for International Business met Duitsland, de VS en India, die deze sector op kansrijke markten in het buitenland positioneren.

2.3. Naar een rendabele business case

De komende jaren wordt toegewerkt naar een situatie waarin de business case voor laadinfrastructuur rendabel is. Dit vraagt ook om een veranderende rol van de overheid bij de ontwikkeling van laadinfrastructuur voor elektrisch vervoer. In de huidige fase van stimulering via onder andere de Green Deal Openbaar Toegankelijke Laadinfrastructuur is ingezet op verdere kostprijsreductie door innovatie, efficiencyverbetering en stimulering van uitrol en opschaling. Deze Green Deal draagt er aan bij dat openbare laadinfrastructuur zich over enkele jaren ook zonder directe overheidsstimulering verder kan ontwikkelen.

2.4. Een landelijk dekkend netwerk in Europese context

Internationaal gezien heeft Nederland een goed ontwikkeld landelijk netwerk. Dit netwerk moet blijven meegroeien om de toename van het aantal elektrische voertuigen te accommoderen. Daarnaast is het van belang dat interoperabiliteit gewaarborgd is en dat men door heel Europa op een voor de EV-rijder aantrekkelijke manier kan reizen. In Nederland is dat geborgd, maar dat is in Europa nog niet het geval. Daarom zetten Nederlandse partijen zich in om dit ook op Europees niveau te realiseren.

2.5. Slimme, flexibele laadinfrastructuur in een steeds duurzamer energiesysteem

Om kosten voor netverzwaringen in de toekomst te reduceren en een kosteneffectieve ontwikkeling van het energienetwerk mogelijk te maken, zijn slimme en flexibele oplossingen nodig. Elektrisch vervoer is één van de mogelijkheden die hier een belangrijke rol kan gaan spelen. In de Energieagenda die ik uw Kamer binnenkort toestuur, wordt de inzet op het gebied van slimmere en flexibelere energienetwerken beschreven.

2.6. Voor slim, schoon en autonoom vervoer

De ontwikkeling naar autonoom en elektrisch vervoer biedt kansen voor de overheidsambities op het gebied van mobiliteit, economie, klimaat en milieu. Door de toename van elektrisch vervoer is er behoefte aan publieke laadvoorzieningen,

in het bijzonder voor mensen die niet thuis of op het werk kunnen laden. Schaalvergroting zal een uitdaging zijn voor het energienetwerk dat zowel met een energietransitie als met een mobiliteitstransitie te maken krijgt. Slim laden in smart grids is dan een oplossing die kosten kan besparen.

2.7. Ook op regionaal niveau

Ook de ruimtelijke aspecten rond laadinfrastructuur zoals parkeren zijn, naarmate de transitie van elektrisch rijden vordert, een belangrijk aandachtspunt voor overheden. Hier hebben regionale overheden een belangrijke rol, want (ruimtelijke) vraagstukken rond laadinfrastructuur doen zich vooral op lokaal niveau voor.

3. Rol van de overheid

Het Rijk stimuleert via de Green Deal Laadinfrastructuur dat de business case rendabel wordt. Daarnaast heeft het Rijk een rol op het gebied van het bevorderen van innovatie, het wegnemen van belemmeringen, het aangeven van de juiste marktprikkels en stimulerende wetgeving. Ook het faciliteren van samenwerking op dit vlak blijft noodzakelijk.

3.1. Marktmodel en 'ladder van laden' zijn leidend

Het in 2012 in samenwerking met een groot aantal partijen ontwikkelde marktmodel voor laadinfrastructuur voor elektrisch vervoer is nog steeds de basis voor de verdere ontwikkeling van laadinfrastructuur. Ook de 'ladder van laden' biedt een helder kader: het aantal laadpunten en de locatie volgt het aantal auto's. Er zijn dan ook geen harde doelstellingen voor het aantal laadpunten. Het is allereerst aan de markt om een passende mix (privaat, semipubliek, publiek en snelladen) van het aantal laadmogelijkheden te creëren.

Het marktmodel standaardiseert twee zaken:

- 1. De mogelijkheid om met een pasje op alle laadpalen in Nederland elektriciteit te 'laden' (interoperabiliteit).
- 2. De mogelijkheid de afname van elektriciteit door een gebruiker in rekening te brengen.

Het marktmodel identificeert vier rollen:

De laadafnemer, de gebruiker van het elektrisch voertuig die zijn voertuig wil laden. Hiervoor krijgt hij toegang op een laadpunt met behulp van een pasje of app. Met het pasje of de app identificeert de gebruiker zich bij het laadpunt.

Een serviceprovider, die het pasje levert (tegen betaling door de laadafnemer).

Deze partij administreert hoeveel elektriciteit een gebruiker afneemt en brengt deze in rekening bij de gebruiker. Hiervoor stemt de serviceprovider af met

De laadaanbieder, een partij die zorgt dat een laadpunt beschikbaar is en dat het punt stroom kan leveren aan het voertuig van de gebruiker.

Een infraprovider administreert (tegen betaling door de laadaanbieder) welke gebruikers op een betreffend laadpunt hoeveel stroom afnemen.

3.2 Afspraken Green Deal(s)

Het Rijk heeft het Nationaal kennisplatform Publieke laadinfrastructuur (NKL) in 2014 ingesteld om ervoor te zorgen dat de business case rendabel wordt. Het NKL is het centrale aanspreekpunt voor innovatie rond publieke laadinfrastructuur. Het NKL schat in dat de business case voor publieke laadinfrastructuur voor 2020 rendabel zal zijn. Dat betekent dat de komende jaren in het teken staan van het uitvoeren van de acties zoals die in de Green Deal(s) zijn afgesproken. Dit sluit aan bij de verwachtingen dat de grote groei van EV na 2020 plaats vindt en de markt dan naar verwachting de grotere vraag naar laadinfrastructuur zelf kan accommoderen.

4. De beleidsagenda van het Rijk

Om zorg te dragen voor een adequate laadinfrastructuur tot 2020, volgt hier een overzicht van lopende en voorgenomen activiteiten van het Rijk.

4.1. Stimulerende wet- en regelgeving

Op het terrein van stimulerende wetgeving zet het kabinet zich in voor de volgende onderwerpen:

4.1.1. Implementatie EU-richtlijn uitrol infrastructuur alternatieve brandstoffen

Met de implementatie van deze richtlijn wordt voor de laadinfrastructuur voor elektrisch vervoer een belangrijke stap gezet in verdere uniformering van regelgeving. Het doel van de richtlijn is marktwerking te bevorderen door gemeenschappelijke technische specificaties voor alternatieve brandstof-infrastructuur in de Europese Unie ten uitvoer te leggen en hiermee de uitrol van bijvoorbeeld de laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen te bevorderen.

4.1.2. Flexibilisering van het elektriciteitssysteem

Het sterk toenemende aanbod van niet stuurbare productie van elektriciteit uit zon en wind, maakt een vergaande flexibilisering van het elektriciteitssysteem noodzakelijk. Flexibiliteit geeft marktpartijen de mogelijkheid in te spelen op tijdelijke elektriciteitsprijsverschillen, bij te dragen aan de balanshandhaving van het elektriciteitssysteem en efficiënter gebruik te maken van de beschikbare transportcapaciteit. Dit laatste is van belang voor het waarborgen van de betaalbaarheid van de infrastructuur. Elektrificatie van de energievraag voor vervoer kan immers vragen om grote investeringen in het elektriciteitsnet. Aanpassingen aan het regulerend kader kan die flexibiliteit voor efficiënter netgebruik belonen – bijvoorbeeld door dit gebruik te verplaatsen naar momenten met een lage transportvraag – en een deel van de maatschappelijke kosten die gepaard gaan met netverzwaringen voorkomen. In de Energieagenda, die ik eerder noemde, wordt hier nader op ingegaan.

4.1.3. Bouwregelgeving waar laadinfrastructuur onderdeel van is

Particuliere eigenaars van elektrische voertuigen zijn sterk afhankelijk van de toegang tot oplaadpunten op collectieve parkeerplaatsen, bijvoorbeeld bij flatgebouwen, kantoren en bedrijven. Om ervoor te zorgen dat

projectontwikkelaars en beheerders van gebouwen voldoende oplaadpunten voor elektrische voertuigen ter beschikking stellen aan de voertuiggebruikers, beziet het Rijk in hoeverre de huidige regelgeving, bijvoorbeeld het Bouwbesluit en het appartementsrecht, daarvoor adequaat is.

4.2 Publiek-private samenwerking op de terreinen kennis en innovatie

Kennisontwikkeling en de verspreiding hiervan is essentieel. De benodigde technologieën zijn vaak nog niet uitontwikkeld. Via het bedrijven- en topsectorenbeleid wordt de innovatiekracht benut om te werken aan slimme goedkope laadinfrastructuur.

4.2.1 NKL- Nationaal Kennisplatform Laadinfrastructuur

Het NKL is een samenwerkingsverband van organisaties, inclusief overheden, die betrokken zijn bij publiek laden van elektrisch vervoer in Nederland. Activiteiten van het NKL zijn onder andere het vergroten van kennisuitwisseling, onderzoek en ondersteuning van initiatieven, ook om de positie van Nederland op EV-gebied internationaal te versterken, op een manier die bijdraagt aan een goede marktwerking en aan een sterke concurrentiepositie van Nederland op het gebied van kennis, technologie, innovatie en handel.

4.2.2. Topsectoren

Laadinfrastructuur voor elektrisch vervoer wordt op verschillende manieren geadresseerd in de topsectoren Energie, HTSM en Logistiek. Ook zelfsturend vervoer is een belangrijk onderwerp in de Topsector HTSM en komt ook indirect via het netwerk in de Topsector Logistiek aan de orde.

Bij de verduurzaming van de elektriciteitsvoorziening liggen de innovatie-opgaven met name op het terrein van de flexibiliteit van het energienetwerk.

Ketenpartnersamenwerking, meerjarige R&D-programmering en publiek-private samenwerking zijn essentieel om de innovatie-opgaven te realiseren. In de Topsector Energie wordt vooral in het programma van het TKI Urban Energy (UE) aandacht besteed aan elektrisch vervoer. Het betreft bijvoorbeeld projecten op het terrein van geïntegreerde EV-laadpunten (laadpunten geïntegreerd in lantaarnpalen), slim en flexibel laden en smart grids in balans, een project om netverzwaring te voorkomen.

Binnen de Topsector HTSM zijn de thema's elektrische en zelfrijdende voertuigen opgenomen in de automotive roadmap, waarmee het onderzoek tot en met 2020 wordt geprogrammeerd. Met maatschappelijke uitdagingen op het gebied van emissie, congestie en (verkeers-)veiligheid zijn groene en slimme mobiliteit belangrijke focusgebieden van deze roadmap.

In de Topsector Logistiek is vooral de actielijn stadslogistiek en de daarbij behorende Green Deal Zero Emission Stadslogistiek (ZES) van belang. Partijen onderzoeken hoe emissievrije bevoorrading van stadskernen in praktijk gebracht kan worden. Het doel is om in 2025 zoveel mogelijk emissievrije stadslogistiek te realiseren.

4.2.3. Meerjarig R&D-innovatieprogramma

Nederland heeft een aantal toeleveranciers op het gebied van laadinfrastructuur die mondiaal een belangrijke rol spelen. Op dit moment werken samen met EZ een aantal partijen, waaronder TU Eindhoven, aan een meerjarige programmatische aanpak 'Innovatie Elektrisch Vervoer.' Door middel van een meerjarige aanpak die de topsectoren HTSM, Energie, Logistiek en Creatieve Industrie verbindt, willen zij de innovatie op het gebied van de elektrificering van het wagenpark versnellen en de huidige economische voorsprong behouden en verder uitbouwen. Het plan omvat drie segmenten waarvan (laad-)infrastructuur en smart grids er één is.

4.3. Stimulerende marktprikkels

Het Rijk werkt met diverse marktprikkels aan het stimuleren van de transitie van elektrisch rijden. Voorbeelden daarvan zijn de rijksbijdrage 'Openbaar Toegankelijke Laadinfrastructuur, de Milieu Investeringsaftrek (MIA) voor laadinfrastructuur en het tijdelijk verlaagde tarief voor laadpalen in de energiebelasting. De Rijksoverheid heeft aan medeoverheden een bijdrage van in totaal 5,7 miljoen euro beschikbaar gesteld voor het realiseren van laadinfrastructuur voor de periode 2016-2018, als onderdeel van de Green Deal 'Openbaar Toegankelijke Elektrische Laadinfrastructuur'. Hiermee worden naar verwachting in totaal circa 10.000 publieke laadpunten gerealiseerd. Ondernemers kunnen fiscaal voordelig investeren in milieuvriendelijke technieken met de Milieu Investeringsaftrek (MIA), waaronder in bepaalde gevallen laadinfrastructuur. Tevens verlaagt het kabinet voor de periode 2017 - 2020 het tarief in de energiebelasting voor elektriciteit gebruikt in openbare laadpalen³.

4.5 Internationale inzet

4.5.1. Interoperabiliteit en standaardisering

De internationale inzet van het kabinet strekt zich op meerdere terreinen uit. Zo vind in EU-verband inzet plaats ter stimulering van open standaarden, stekkers en laadsoftware voor interoperabiliteit van laden, roaming. Om internationaal 'roaming' met de eigen laadpas mogelijk te maken, is het van belang dat ICT-protocollen gestandaardiseerd worden. In Nederland wordt gewerkt met open ICT-protocollen die hier ook zijn ontwikkeld⁴, waarbij de EV-rijder, serviceprovider en charge point operator de onderlinge identificatie, communicatie en afrekening met elkaar afstemmen. Deze protocollen worden inmiddels internationaal door tal van bedrijven en organisaties gebruikt. Nederland streeft naar open protocollen waarmee op peer-to-peer basis kan worden gewerkt. Voor bedrijven zal dit meer helderheid opleveren, waarmee sneller en beter infrastructuur kan worden uitgerold. Het voordeel voor de EV-rijder is dat hij zo ook in het buitenland met de eigen laadpas eenvoudig terecht kan.

4.5.2. Electric Mobility Europe

³ Kamerstukken II 2016/17, 34 545, nr. 2, in reactie op de motie Van Weyenberg/Grashoff.

⁴ ELaad.nl.

Binnen Electric Mobility Europe werken 14 Europese landen en regio's samen met de Europese Commissie en de European Green Vehicles Initiative Association aan een call voor projectideeën. Samen brengen zij 23 miljoen euro bij elkaar om innovatieprojecten te financieren die de uitrol van elektrisch vervoer in stedelijke gebieden bevorderen. Nederland draagt 3 miljoen euro bij.

4.5.3. Partners for International Business(PIB)

Het instrument PIB heeft tot doel met de inzet van de inbreng van de Nederlandse overheid, Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen, en via een gestructureerde aanpak, Nederlandse (top-) sectoren op kansrijke markten in het buitenland te positioneren. Er zijn verschillende succesvolle PIB's waar laadinfrastructuur onderdeel van is, waaronder met de VS, Duitsland, India en Oostenrijk.

Evaluatie in 2018

De overheid blijft scherp kijken naar de ontwikkeling op het gebied van laadinfrastructuur. In 2018 zal daarom een evaluatie plaats vinden. Op basis van deze evaluatie wordt bepaald wat er eventueel aanvullend nog nodig is in de opvolgende jaren om de doelen uit deze visie te realiseren.

(w.g.) H.G.J. Kamp
Minister van Economische Zaken